* Produto deve ser usado por no máximo 6 horas continuas com intervalo de no mínimo 1 hora para resfriamento do motor.

NAGANO

Manual Gerador Série ND7000

Índice

Operação e Regras de segurança....01

Manutenção Geral....02

Lubrificação de motores....03

Limpeza....04

Armazenamento....05

Identificando falhas....06

Certificado de Garantia....07

Operando seu gerador

Fique atento a todas as regras de segurança e operação antes de ligar o seu Gerador.

Caso transporte ou mova ou seu gerador finalize o tanque de combustível e óleo do cárter para evitar acidentes e danos à máquina.

Jamais conecte o gerador a nenhuma instalação elétrica sendo residencial, comercial ou qualquer outra sem a devida isolação e orientação de um eletricista capacitado para esta função. A falha de isolação ou instalação inadequada pode resultar em danos ao equipamento ou danos a instalação e aos equipamentos conectados ao gerador e danos pessoais.

Nunca opere o seu gerador sem que o mesmo esteja em boas condições mecânicas e elétricas de uso.

Não aplique cargas acima do que foi orientado pelo fabricante como capacidade de geração de energia da máquina. Sobrecarregar o equipamento pode causar danos ao gerador e danos aos equipamentos conectados e superaquecimento do conjunto.

Sempre mantenha as mãos, corpo, cabelo e roupas longe de superfícies quentes indicadas e das partes do gerador que trabalham em movimento.
Não ligue o gerador com equipamentos conectados no mesmo.

Jamais manuseie o gerador em locais fechados, pois os gases liberados pelo motor contêm monóxido de carbono e a exposição a este gás pode causar dor de cabeça, envenenamento, náuseas ou até mesmo causando a morte.

Nunca toque em tomadas de força e fios desencapados, pode resultar em choque ou eletrocutação. O

combustível é extremamente inflamável, manuseie com extremo cuidado o descuido com o manuseio pode causar explosão ou fogo, nunca fume próximo ao gerador.

Jamais encha o tanque de combustível caso o gerador ainda esteja aquecido, nunca encha o tanque com o gerador em funcionamento.

Respingos de combustível no motor podem causar explosões ou fogo. Espere sempre o gerador esfriar para abastecer o tanque.

Não guarde o gerador em locais onde a vapor de combustível ou onde possa entrar em contato com faíscas, próximos a lâmpadas piloto ou chama.

Aterramente: Este gerador possui um conector de aterramente. Para executar o aterramente deve-se utilizar um cabo de 12AWG conectado ao gerador e a uma haste de aterramente.

Este equipamento produz eletricidade, portanto nunca execute serviços ou instalações no mesmo sem que esteja habilitado para tal.

Sempre use cabos de boas condições e com bitola bem dimensionada para conectar ao gerador.

Nunca utilize o gerador em ambiente corrosivo.

Não lave o gerador com mangueira de jardim ou lavadora de alta pressão, a água pode acumular no gerador causando problemas no sistema de combustível, ignição ou problemas elétricos.

A limpeza do gerador deve ser feita com o gerador frio e com um pano úmido.

Regras de Segurança

Perigo: Não instalar o gerador em local enclausurado sem ventilação. A ventilação inapropriada poderá causar superaquecimento, danificando o sistema AVR, rotor e estator, tendo como consequências avarias no equipamento. O gerador deve ser instalado em local aberto.

ATENÇÃO: O gerador nunca poderá ser ligado diretamente na rede elétrica sem a chave *COMUTADORA.* Caso contrário, poderá causar danos ao gerador e à rede elétrica, até mesmo acidentes fatais.

Importante: Verificação do nível de óleo. Antes da primeira partida, deve-se verificar o nível do óleo, para que o mesmo estando em nível baixo, não venha a causar danos ao motor.

Geradores refrigerados a água poderão trabalhar por até 12 horas ininterruptamente, com o descanso de 3 horas. Geradores refrigerados à AR poderão trabalhar por até 4 horas ininterruptamente, com o descanso de 2 horas.

Perigo: Caso o gerador seja ligado a um prédio de residência ou comércio ou a qualquer circuito elétrico, deve-se atentar para que a isolação seja feita de forma correta, para evitar danos ao equipamento e sistema, ou até mesmo danos pessoais podendo causar a morte.

Perigo: Algumas partes do gerador tais como: escapamento, motor e gerador podem atingir temperaturas altas, podendo causar queimaduras graves! Aguarde sempre o resfriamento total para movimentar, transportar ou executar serviços no gerador.

Advertência: Jamais ultrapasse a capacidade máxima de potência fornecida pelo gerador. A soma das cargas conectadas determina a carga total. Sendo assim o total de cargas conectadas não pode exceder a capacidade do equipamento podendo danificar a parte elétrica, queimando o sistema AVR, rotor, estator e ponte retificadora.

Advertência: Jamais altere a rotação do motor. Aumentando a rotação do motor, aumentam os riscos de danos pessoais devido ao excesso de rotação das partes que compõem o gerador, a operação do gerador abaixo do nível ideal pode causar danos ao gerador e aos equipamentos conectados devido a baixa voltagem de saída.

Advertência: Jamais modifique ou desmonte o gerador. O manuseio do produto de maneira diferente da qual foi projetado pode causar danos ao equipamento, danos pessoais ou causando a morte por eletrocução.

CANCELAMENTO DA GARANTIA:

1- Danos por mau uso ou acidentes.
2- Agentes da natureza.
3- Uso em desacordo com o manual de instrução, operação e manutenção.
4- Violações ou consertos feitos por pessoas não autorizadas.
5- Transporte e armazenamento inadequado.
6- Rasuras na nota fiscal de compra.
7- Instalação de quadro de automação (QTA) não homologado pela NTS do Brasil.

Manutenção Geral

Manutenção do motor: Use como referência o manual do motor que acompanha o produto

Combustível: Use sempre gasolina ou diesel de boa qualidade e procedência.

Lubrificação de motores

Gerador à diesel 6 KVA: Recomendamos 1,65 ML óleo lubrificante para motor diesel, especificação 15 w40.

Limpeza do Gerador

Ar comprimido (máx. 25 psi) pode ser usado para eliminar o excesso de poeira do equipamento, mas nunca direcione o ar comprimido diretamente para algum orifício do gerador ou do motor.

Use um pano úmido para limpar as partes externas.
Utilize uma escova macia para limpar resíduos que ficaram grudados ao gerador, óleo ou graxa.
Nunca coloque estopa ou trapos de pano, ferramentas ou outros objetos nas aberturas do gerador ou motor.

Armazenamento

Advertência: O vapor gerador pelo combustível é altamente inflamável, nunca guarde seu gerador em áreas fechadas ou com pouca ventilação. O vapor do combustível pode iniciar um incêndio na presença de chama, lâmpadas piloto, secadora de roupa a gás, aquecedor de água e etc.

Gerador à diesel: Deve ser ligado por alguns minutos a cada 15 dias.

Gerador à gasolina: Deve ser ligado por alguns minutos a cada 7 dias.

Caso não possa ser ligada neste intervalo, procure manter o tanque vazio e o carburador seco (sem combustível).

Falhas na partida e possíveis soluções

Quando o motor do gerador não pegar após varias tentativas, e o gerador não gerar eletricidade em suas tomadas, verifique a tabela a seguir para uma possível solução.
Se após verificar todas as opções e não obtiver sucesso, entre em contato com uma de nossas Autorizadas.

POSSIVEIS SOLUÇÕES		
DEFEITO	CAUSA	SOLUÇÕES
	Bateria e cabos	Verifique a carga da bateria e

Motor Diesel (não dá partida)		se os cabos estão bem conectados.
	Ar no sistema	Retire a mangueira que entra na bomba de combustível e deixe sair o ar até o fluxo do diesel.

DEFEITO	CAUSA	SOLUCÕES
Motor Gasolina Motor não dá partida	Alavanca do afogador	Coloque-a na posição correta. Posição fechada para a 1ª partida.
	Chave de combustível	Verifique se a chave de combustível está aberta.
	Cabo de vela	Se estiver solto, aperte o cachimbo da vela.
	Combustível	Verifique o nível do combustível.
	Óleo do cárter	Verifique se o óleo do cárter está no nível. Se estiver baixo ou sem óleo o gerador não ligará.
	Chave liga/ desliga	Verifique se a chave de ignição está na posição On ou Off. Posição On liga e posição Off desliga.

DEFEITO	CAUSA	SOLUCÕES
Sem tensão quando sem carga ao ligar o gerador	Falha no capacitor	Troque-o
	Curto-circuito no enrolamento	Entre em contato com uma Autorizada.
	Enrolamento aberto	Entre em contato com uma Autorizada.
Baixa voltagem na saída do gerador quando sem carga	Rotação do (mm) abaixo do normal.	Eleve a rotação do motor (mm) a 3650 mm.
	Capacitor defeituoso	Troque o capacitador.
Voltagem muito alta quando sem carga	Capacitor errado	Troque-o
	Rotação do motor elevada, acima de 3650rpm,	Baixe a rotacão do motor para a correta de 3650rpm.
Volta1>em instável	Rotacio do motor variável	Verifique a rotação
Super aquecimento	Gerador instalado em muito fechado, sem ventilação	ambiente sem ventilação necessária.
	Possível sobrecarga	Verifique as cargas instaladas.

Informações sobre aplicação e potência do gerador

Seu equipamento foi elaborado para suprir energia elétrica nas mais diversas situações, portanto deve-se observar sempre de acordo com o modelo e a potencia para o qual foi projetado. Observe sempre que qualquer sobrecarga pode danificar o gerador e os equipamentos a ele conectados. Conectar equipamentos com motor elétrico requer uma potência maior na partida do que em funcionamento contínuo, alguns motores requerem 2.5 vezes mais potência na partida do que em regime contínuo. Mesmo este pico de partida sendo de alguns segundos, cuidado para não aplicar sobrecarga no gerador. Procure sempre observar a potência indicada no equipamento que será conectado.

Tabela demonstrativa de alguns equipamentos e as potências de trabalho em regime contínuo (as potências podem variar de acordo com o modelo do produto e fabricante).

Produto	Potência (Watts)
Lâmpada HO	100w
Lâmpada fluorescente LD	4w
Lâmpada incandescente	40/200w
Ventilador •	50/300w
Ferro elétrico	1000w
Rádio	200w
Televisão	300w
Furadeira 3/8" •	600w
Freezer 400 1 •	600w
Refrigerador pequeno •	600w
Cafeteira	1000w
Chuveiro	4000/7000w
Forno elétrico	1500w
Computador	400w
Ar-condicionado (7000 Btu) •	1100w
Ar-condicionado (12000 Btu) •	1750w
Cortador de grama (1HPl •	750w
Motor elétrico (1 HPl •	750w
Motor elétrico (2 HPl •	1500w
Serra radial •	1000w
Serra circular 6 '/2" •	1200w
Bomba d'água (1 CVl •	1000w

Observação: Os produtos indicados com (*) precisam aproximadamente 2.5 vezes mais potência na partida que o indicado na tabela acima.
Os motores de bombas d'água e compressores precisam até 4 vezes mais potência na partida.
Por ex: Um motor de lCV ou 1HP=750 Watts, vezes 4 é igual a 3000 watts.

Desempenho do Gerador e do Motor

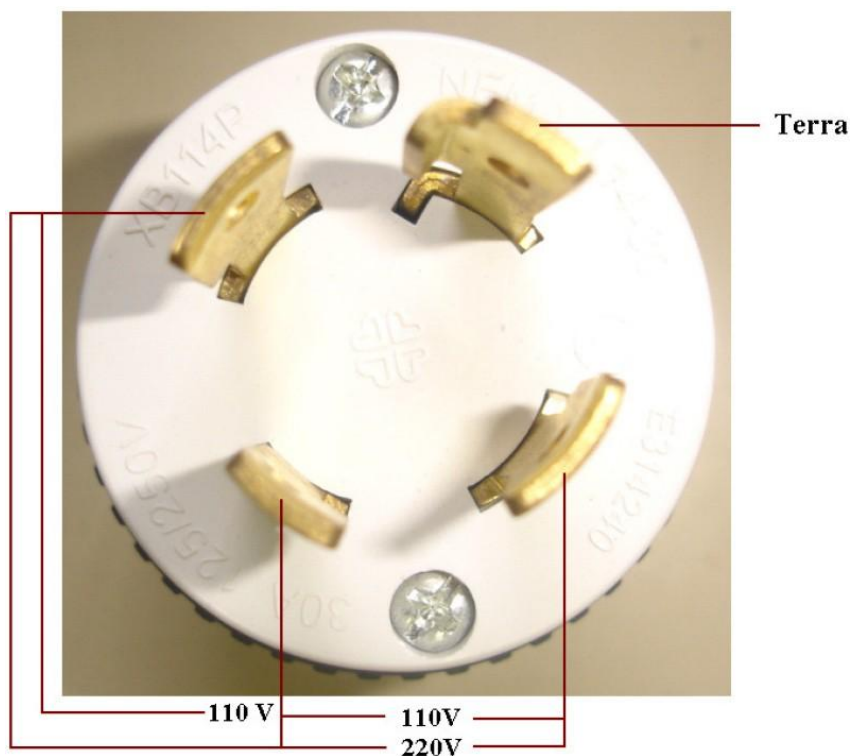
As potências indicadas no gerador assumem 20º C a nível do mar. A utilização do gerador a temperaturas acima de200C ou acima do nível do mar pode resultar em menor tensão (V) na saída, a tensão de saída pode ser reduzida em até 2% para cada 3° C acima
de 20° e e 3½% para cada 350 mt acima do nível do mar.

Importadas:

Tomada 110v

110 V
110 V
AC110V
TERRA

Tomada 110/220v com Trava

Terra
110 V
110V
220V

Alguns modelos de gerador existem 2 tomadas redondas com trava, uma com 4 pinos conforme acima e uma com 3 pinos. A tomada com 4 pinos pode ser utilizada para 120V e 240V conforme imagem.

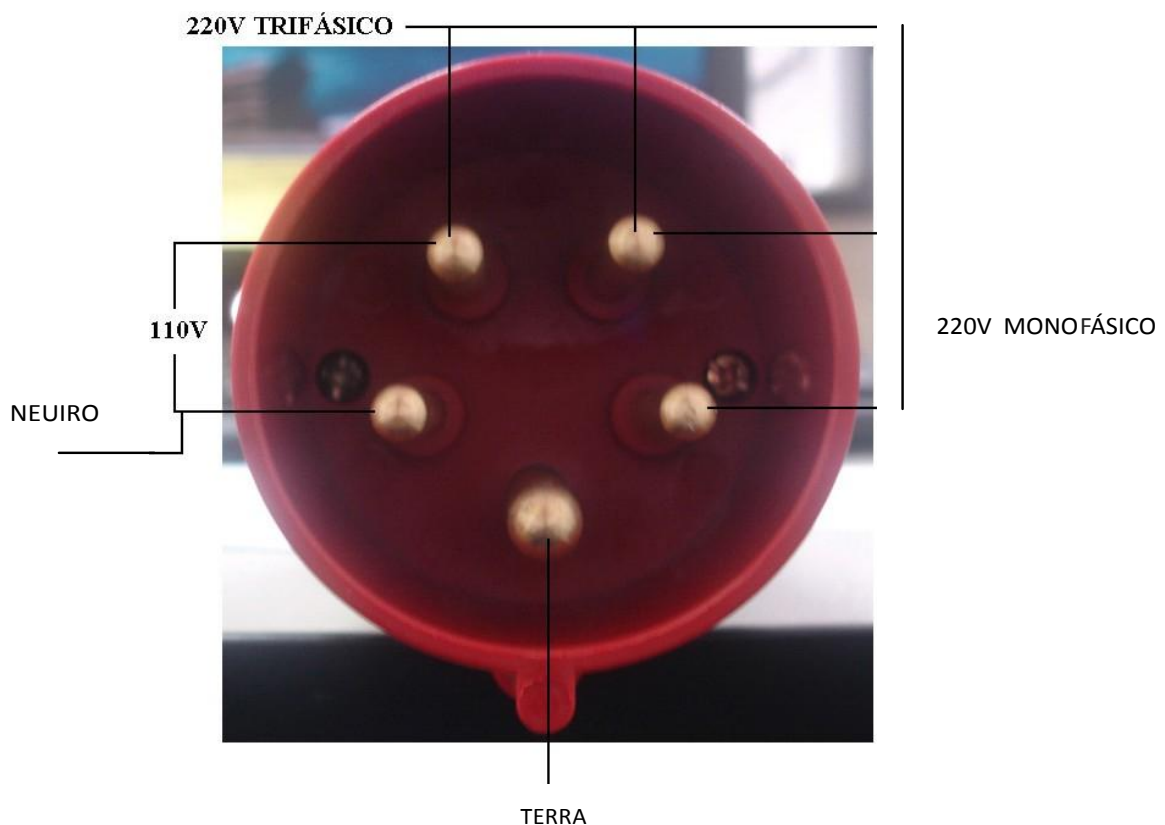
Tomadas usadas nos geradores trifásicos

220V TRIFÁSICO

110V

220V MONOFÁSICO

NEUIRO

TERRA

Obs.: Em geradores trifásicos, quando utilizar cargas em tensão monofásica, pode haver desbalanceamento das fases. Quando utilizar em monofásico certificar-se de que as cargas estão balanceadas.

Em modelos trifásicos, nunca aumente a rotação do motor acima de 3600 rpm, sob o risco de haver tensão alta na saída. Ao utilizar carga monofásica nos geradores trifásicos a potência máxima não poderá ultrapassar 20% de potência total.

Termo de garantia

A NTS do Brasil concede garantia contra qualquer defeito de fabricação aplicável nas seguintes condições:

1. O início da vigência da garantia ocorre na data de emissão da nota fiscal de venda do produto em questão.
2. O prazo de vigência da garantia é de 3 meses para uso profissional e 6 meses para uso residencial, contados a partir da data da emissão da nota fiscal.

A garantia não se aplica caso o produto seja utilizado em escala industrial (intensivamente) e se restringe exclusivamente à substituição e conserto gratuito das peças defeituosas do equipamento.

Garanta sua garantia!

Preencha corretamente o Certificado de Garantia do produto, pois sem este a garantia não será concedida.

Regras gerais de garantia

Qualquer anormalidade deverá ser reportada imediatamente à assistência técnica autorizada, pois a negligencia de uma imperfeição, por falta de aviso e revisão, certamente acarretará em outros danos, os quais não poderemos assistir e, também, nos obrigará a extinguir a garantia. É de responsabilidade do agente da assistência técnica a substituição de peças e a execução de reparos em sua oficina. O agente também será responsável por definir se os reparos e substituições necessários estão cobertos ou não pela garantia.

Itens não cobertos pela garantia:

1. Óleo lubrificante, bateria, graxa, combustíveis etc.;
2. Deslocamento de pessoal ou despesas de deslocamento do produto até o posto de assistência técnica .
3. Danos causados por fenômenos da natureza;
4. Danos pessoais ou materiais do comprador ou terceiros;
5. Manutenções rotineiras, como:

5.1 Limpeza do carburador, lavagem, lubrificação, verificações, ajustes, regulagens, etc.;

5.2 Peças que requerem manutenção corriqueira, como: elemento de filtro de ar, vela de ignição, lonas e pastilhas de freio, juntas, lâmpadas, disjuntores, cabos e baterias;

6.Peças de desgaste natural, como: rodas, câmaras de ar, amortecedores, discos de fricção, corrente, cora, rolamento, entre outros.

7.Defeitos de pintura ocasionados pelas intempéries, alteração de cor em cromados, aplicação de produtos químicos (combustíveis ou produtos não recomendados pela NTS do Brasil), efeitos de maresia ou corrosão;

8. Defeitos oriundos de acidentes, casos fortuitos ou de desuso prolongado.

9. Substituição do equipamento, motor ou conjuntos.

10. Arranhões, trincas, fissuras ou qualquer outro tipo de dano causado ao equipamento em razão da movimentação, transporte ou estocagem.

11. Defeitos e danos no sistema elétrico, eletrônico ou mecânico do equipamento oriundo da instalação de componentes ou acessórios não recomendados pela NTS do Brasil.

12. Danos causados pela oscilação da rede elétrica.

13. Avaria decorrente do uso de tensão diferente da qual o produto foi criado.

Atenção:

Entende-se por manutenções rotineiras, as substituições de peças e componentes em razão do desgaste natural. Estão cobertas pela garantia, no entanto, as peças que comprovadamente apresentarem defeito de fabricação ou fadiga anormal de material.

Extinção da garantia:

A garantia será automaticamente extinta se:

1. Revisões e manutenções periódicas não forem realizadas;
2. O equipamento não for usado adequadamente (sobrecargas, acidentes etc.)
3. O equipamento for utilizado para outros fins ou instalado de modo não apresentado no manual de instruções.
4. O equipamento for reparado por oficinas não autorizadas pela NTS do Brasil.
5. O tipo de combustível ou lubrificante especificados não forem utilizados, misturado incorretamente (motores de 2 tempos).
6. As peças originais forem substituídas/modificadas por outras não fornecidas pela NTS.
7. A estrutura técnica ou mecânica for modificada sem prévia autorização da NTS do Brasil.
8. O prazo de validade estiver expirado.
9. O equipamento for usado para fins industriais, comerciais, de aluguel ou de uso intensivo.

*Obs. Em decorrência da variedade de produtos da NTS, alguns dos itens acima pode não ser aplicável para o equipamento adquirido.

NAGANO

www.naganoprodutos.com.br

vendas@naganoprodutos.com.br

Importado e distribuído por:

NTS DO BRASIL COMÉRCIO E SERVIÇOS DE MÁQUINAS E FERRAMENTAS LTDA.

CNPJ: 05.984.457/0001-00